

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины

Кафедра фармакологии и токсикологии

ФАРМАКОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие для студентов 3 курса факультета
ветеринарной медицины по специальности
1-74 03 02 «Ветеринарная медицина»

Витебск
ВГАВМ
2019

УДК 619:615(07)
ББК 48.52
Ф 24

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета ветеринарной медицины УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» от 1 февраля 2019 г. (протокол № 9)

Авторы:

кандидат ветеринарных наук, доцент *Н. Г. Толкач*;
доктор ветеринарных наук, профессор *И. А. Ятусевич*;
кандидат ветеринарных наук, доцент *А. В. Голубицкая*;
кандидат ветеринарных наук, доцент *В. В. Петров*;
кандидат ветеринарных наук, доцент *В. Д. Авдаченко*;
ассистент *Л. В. Титович*

Рецензенты:

доктор ветеринарных наук, профессор *П. А. Красочко*;
кандидат ветеринарных наук, доцент *В. Н. Иванов*

Ф24 **Фармакология** : учеб. - метод. пособие для студентов 3 курса факультета ветеринарной медицины по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Н. Г. Толкач [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 44 с.

Учебно-методическое пособие написано в соответствии с программой по фармакологии для высших с.-х. учебных заведений по специальности «Ветеринарная медицина» предназначено для студентов 3 курса факультета ветеринарной медицины.

УДК 619:615(07)
ББК 48.52

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2019

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№ п/п	Наименование темы	Кол. час.
1	Содержание и задачи фармакологии. История фармакологии	2
2	Понятие о фармакокинетике, фармакодинамике и механизме действия лекарственных веществ.	2
3	Виды действий лекарственных средств. Доза, дозирование.	2
4	Общая характеристика противомикробных, противовирусных и противопаразитарных лекарственных средств.	2
5	Фенолы, крезолы и их производные.	2
6-7	Кислоты, щелочи, препараты хлора, иода, формальдегида, окислители, мыла, детергенты, антисептические краски.	4
8	Производные нитрофуранов.	2
9	Производные 8-оксихинолина, нафтиридина, хинолона, фторхинолона и хиноксалина.	2
10	Сульфаниламидные препараты.	2
11-14	Антибиотики.	8
15-17	Противопаразитарные средства (антгельминтики, противопротозойные, инсектоакарициды, дератизационные).	6
18-20	Лекарственные средства, угнетающие ЦНС (средства для наркоза, снотворные, алкоголи, седативные, нейролептические, транквилизаторы, противосудорожные, анальгетики).	6
21-22	Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС (гр. кофеина, камфоры, стрихнина), растительные адаптогены.	4
23-25	Лекарственные средства, действующие в области эфферентных нервов (холинергические, адренергические).	6
26-27	Лекарственные средства, действующие в области афферентных нервов (местноанестезирующие, вяжущие, смягчительные, обволакивающие, адсорбирующие, отхаркивающие, рвотные, руминаторные).	4
28-30	Средства, действующие на системы и органы. Слабительные, желчегонные, маточные, диуретики, спазмолитики. Сердечно-сосудистые гликозиды. Средства, влияющие на кровь.	6
31-34	Лекарственные средства, влияющие на метаболические процессы (витаминные, ферментные, гормональные препараты, стимуляторы резистентности организма).	8
35	Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Препараты мышьяка, селена, фосфора, кобальта.	2
36	Препараты тяжелых металлов, антидотные средства.	2
Итого:		72

ОСНОВЫ РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

ЗАНЯТИЕ № 1

ТЕМА: «ВВЕДЕНИЕ В ВЕТЕРИНАРНУЮ РЕЦЕПТУРУ»

Контрольные вопросы:

1. Техника безопасности при работе с лекарственными веществами и животными.
2. Понятие о ветеринарной рецептуре и ее значение при изучении других дисциплин.
3. Ветеринарные аптеки.
4. Правила хранения лекарственных средств.
5. Государственная фармакопея.
6. Понятие о рецепте и его структура.
7. Правила выписывания рецепта.
8. Лекарственные вещества и лекарственные формы.
9. Виды несовместимостей лекарственных веществ.
10. Меры веса и объема, используемые в аптечной практике.

ЗАНЯТИЕ № 2

ТЕМА: «ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (ПОРОШКИ, ПРИСЫПКИ, ДУСТЫ, ТАБЛЕТКИ, ДРАЖЕ, ГРАНУЛЫ, БРИКЕТЫ, СБОРЫ, ГЛАЗНЫЕ ПЛЕНКИ, КАРАНДАШИ)»

Контрольные вопросы:

1. Порошки (определение лекарственной формы, классификация, выписывание, приготовление, отпуск и применение).
2. Присыпки и дусты.
3. Таблетки (определение лекарственной формы, состав, выписывание, применение).
4. Драже, гранулы, брикеты. Определение лекарственных форм, выписывание, применение.
5. Сборы (определение лекарственной формы, классификация, выписывание, приготовление и применение).
6. Глазные пленки.
7. Карандаши.

Выписать:

1. Корове - карловарскую искусственную соль 400,0 г (*Sal carolinum factitium*) и порошок семян аниса 200,0 г (*Pulvis semen Anisi*). Внутреннее. По 2 столовые ложки 3 раза в день с кормом.
2. Собаке - 6 порошков, состоящих из анальгина (*Analginum*) и амидопирин (*Amidopyrinum*) по 0,3 г. Отпустить в воощенной бумаге. Внутреннее. По 1 порошку 3 раза в день.
3. Собаке - 6 порошков, состоящих из фуразолидона по 0,1 г (*Furazolidonum*). Внутреннее. По 1 порошку 3 раза в день.

4. Собаке - срочно 10 таблеток анальгина (Analginum) по 0,5 г. Внутреннее. По 1 таблетке на прием 3 раза в день.
5. Собаке - 5,0 г 1% дуста байгона (Baugoni). Наружное.
6. Кошке - 12 таблеток фуразолидона по 0,1 г (Furazolidonum). Внутреннее. По 1/2 таблетке на прием 3 раза в день.
7. Теленку - 10 таблеток танальбина по 0,5 г (Tannalbinum). Внутреннее. По 1 таблетке 2 раза в день.
8. Корове - 6 сборов, содержащих по 20,0 г цветов ромашки (Flores Chamomillae) и 10,0 г травы зверобоя (Herba Hyperici). Внутреннее. По 1 сбору заварить в 300 мл воды, на 1 прием.
9. Овце - сбор, состоящий из 40,0 г травы чабреца (Herba Serpylli) и 60,0 г листа подорожника (Folium Plantaginis majoris). Внутреннее. По 1 столовой ложке 3 раза в день с кормом.
10. Овце - 6 сборов для припарки, содержащих по 10,0 г цветов и листьев мальвы (Flores et folium Malvae) и по 20,0 г корня алтейного (Radix Althaeae). Наружное. По 1 сбору на припарку.

ЗАНЯТИЕ № 3

ТЕМА: «ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (ПИЛЮЛИ, БОЛЮСЫ, СУППОЗИТОРИИ, КАПСУЛЫ, ПЛАСТЫРИ)»

Контрольные вопросы:

1. Пилюли (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).
2. Болюсы (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).
3. Суппозитории (определение лекарственной формы, виды, выписывание, применение).
4. Капсулы (определение лекарственной формы, виды, выписывание и применение).
5. Пластыри (определение лекарственной формы, виды, выписывание и применение).

Выписать:

1. Собаке - 10 пилюль, содержащих по 0,03 г викасола (Vicasolum). Внутреннее. По одной пилюле на прием.
2. Собаке - 30 пилюль, содержащих по 0,05 г железа лактата (Ferrum lacticum). Внутреннее. По 1 пилюле на прием.
3. Лошади - 10 болюсов, содержащих по 5,0 г норсульфазола (Norsulfazolum). Внутреннее. По болюсу 3 раза в день.
4. Лошади - 3 болюса, содержащих по 20,0 г порошка алоэ (Aloe). Внутреннее. По болюсу на прием.
5. Свинье - 10 суппозиторий, содержащих экстракта красавки густого (Extractum Belladonnae spissum) по 0,3 г и ихтиола (Ichthyolum) по 1,0 г. Ректальное. По 1 суппозиторию на ночь.

6. Собаке - 4 палочки, содержащие по 0,1 г анестезина (Anaesthesinum) длиной 8 см, диаметром 0,2 см. Уретральное. По 1 палочке на введение.
7. Корове - 10 шариков, содержащих по 0,1 г фуразолидона (Furazolidonum). Вагинальное. По шарiku на ночь.
8. Собаке - 10 официальных суппозиторийев, содержащих по 0,2 г ихтиола (Ichthyolum). Ректальное. По 1 суппозиторию 2 раза в день.
9. Теленку - 10 эластичных желатиновых капсул, содержащих по 1,0 г касторового масла (Oleum Ricini). Внутреннее. По 5 капсул на прием.
10. Корове - простой свинцовый пластырь (Emplastrum Plumbi simplex) величиной 50×10 см. Наружное.

ЗАНЯТИЕ № 4

ТЕМА: «МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (МАЗИ, ПАСТЫ, ЛИНИМЕНТЫ, ГЕЛИ, КРЕМЫ, КАШКИ)»

Контрольные вопросы:

1. Мази. Определение и классификация мазей
2. Характеристика мазевых основ.
3. Выписывание, приготовление и применение мазей.
4. Пасты (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).
5. Линименты (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).
6. Гели и кремы (определение лекарственной формы, выписывание, применение).
7. Кашки (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).

Выписать:

1. Лошади - 150,0 г мази, содержащей 2% анестезина (Anaesthesinum) и 10% стрептоцида (Streptocidum). Наносить на пораженный участок тела.
2. Собаке - 50,0 г мази, содержащей 10% скипидара (Oleum Terebinthinae) и 5% беленного масла (Oleum Huoscyami) для глубокого всасывания. Втирать 2 раза в день.
3. Собаке - глазную мазь, содержащую 10% сульфацила натрия (Sulfacylum natrium). Наносить на конъюнктиву 2-3 раза в день.
4. Корове - 80,0 г пасты, содержащей 3% салициловой кислоты (Acidum salicylicum) и 15% цинка оксида (Zinci oxudum). Для смазывания пораженных участков кожи.
5. Собаке - 25,0 г официальной салицилово-цинковой пасты (Pasta Zinci-salicylata) при дерматите. Наружное.
6. Лошади - 400,0 г линимента, содержащего 5% нашатырного спирта (Ammonii causticum solutum), 10% скипидара (Oleum Terebinthinae) на подсолнечном масле (Oleum Helianthi). Втирать в область подгрудка 2-3 раза в день.
7. Овце - 50,0 г 10% линимента синтомицина (Synthomycinum). Для смазывания обожженного участка кожи.

8. Корове - 100,0 г 5% линимента стрептоцида (*Streptocidum*). Для обработки раны.

9. Козе - 50,0 г пасты, содержащей 5% цинка оксида (*Zinci oxydum*) и 10% резорцина (*Resorcinum*). Наносить на область бородавки 2 раза в день.

10. Корове - глазную мазь, содержащую 1% тилозина тартрата (*Tylosini tartras*). Наносить на конъюнктиву глаза 3 раза в день.

11. Свинье - кашку, содержащую 0,2 г фуразолидона (*Furazolidonum*). Внутреннее. На один прием.

12. Лошади - биохелат-гель (*Biochelatum-gelum*). Наружное

КОЛЛОКВИУМ

ПО ТЕМАМ: «ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ»

(занятия 2-4)

ПОРОШКИ

Выписать:

1. Теленку - 10 порошков, содержащих по 2,0 г фенолсалицилата (*Phenylii salicylas*) и по 5,0 г танальбина (*Tannalbinum*). Внутреннее. Назначить по 1 порошку 2 раза в день.

2. Собаке - срочно 12 порошков, состоящих из анальгина (*Analginum*) и амидопирина (*Amidoruginum*) по 0,3 г. Отпустить в вошеной бумаге. Внутреннее. По 1 порошку 3 раза в день.

3. Собаке - 6 порошков, состоящих из кофеина чистого (*Coffeinum purum*) и ацетилсалициловой кислоты (*Acidum acetylsalicylicum*) по 0,5 г. Внутреннее. По 1 порошку.

4. Собаке - 6 порошков, состоящих из фуразолидона (*Furazolidonum*) по 0,1 г. Внутреннее. По 1 порошку 3 раза в день.

5. Собаке - 12 порошков, состоящих из аммония хлорида (*Ammonii chloridum*) по 0,2 и натрия гидрокарбоната (*Natrii hydrocarbonas*) по 0,3 г. Внутреннее. По 1 порошку 3 раза в день.

6. Корове - порошок, содержащий карловарской искусственной соли (*Sal carolinum factitium*) 500,0 г, порошка плодов можжевельника (*Fructus Juniperi*) 200,0 г. Внутреннее. По 2 столовые ложки на прием.

7. Лошади - 200,0 г дуста, содержащего 0,5% байгона (*Baugoni*)

8. Щенку - 50,0 присыпки, содержащей цинка окиси и крахмала по 1 части, талька 8 частей.

ТАБЛЕТКИ

Выписать:

1. Собаке - 10 таблеток стрептоцида (*Streptocidum*) по 0,5 г. Внутреннее. По 2 таблетки 4 раза в день.

2. Собаке - 6 таблеток гексаметилентетрамина (*Hexamethylentetraminum*) по 0,5 г. Внутреннее. По 1 таблетке 2 раза в день.

3. Теленку - 10 таблеток танальбина (*Tannalbinum*) по 0,5 г. Внутреннее. По 1 таблетке 2 раза в день.

4. Собаке - 10 таблеток этакридина лактата (Aethacridini lactas) по 0,1 г. Наружное. По 1 таблетке на 0,5 стакана воды для промывания раны.

5. Собаке - 10 таблеток фуросемида (Furosemidum) по 0,04 г. Внутреннее. По 1 таблетке в 3 раза в день.

6. Свинье - 6 таблеток, содержащих по 0,5 г фтазина (Phthazinum). Внутреннее. По 2 таблетки на прием 2 раза в день.

7. Собаке - 12 таблеток фуразолидона (Furazolidonum) по 0,1 г. Внутреннее. По 1 таблетке на прием.

8. Собаке - срочно 10 таблеток анальгина (Analginum) по 0,5 г. Внутреннее. По 1 таблетке.

КАПСУЛЫ

Выписать:

1. Овце - 10 желатиновых капсул, содержащих по 0,2 г ретинола ацетата (Retinoli acetata). Внутреннее. По 1 капсуле на прием 1 раз в день.

2. Собаке - 2 капсулы, содержащие экстракт мужского папоротника (Ext. Filicis maris) по 0,1 г. Внутреннее. По 1 капсуле на прием.

3. Собаке - 3 капсулы, содержащие по 0,5 г касторового масла (Oleum Ricini). Внутреннее. По 1 капсуле на прием.

4. Собаке - 3 желатиновые капсулы, содержащие по 3,0 г дегтя (Pix liquida). Внутреннее. По 1 капсуле на прием.

ПИЛЮЛИ

Выписать:

1. Собаке - 6 пилюль, содержащих по 0,03 г кофеина чистого (Coffeinum purum). Внутреннее. По 1 пилюле 2 раза в день.

2. Собаке - 30 пилюль, содержащих папаверина гидрохлорида (Papaverinum hydrochloridum) по 0,01 г. Внутреннее. По 1 пилюле 2 раза в день.

3. Собаке - 30 пилюль, содержащих фуразолидона (Furazolidonum) по 0,3 г. Внутреннее. По 1 пилюле в день.

4. Кошке - 30 пилюль, содержащих калия перманганата (Kalii permanganas) по 0,1 г. Внутреннее. По 1 пилюле на прием.

5. Собаке - 20 пилюль, содержащих висмута субнитрат (Bismuthi subnitras trioxidum) по 0,1 г. Внутреннее. По 1 пилюле 3 раза в день.

6. Курице - 60 пилюль, содержащих по 0,2 г дегтя (Pix liquida). Внутреннее. По 1 пилюле 4 раза в день.

7. Курице - 12 пилюль, содержащих по 0,2 г экстракта мужского папоротника (Ext. Filicis maris). Внутреннее. По 1 пилюле на прием.

БОЛЮСЫ

Выписать:

1. Жеребенку - 3 болюса из сабура (Aloe) по 15,0 г. Внутреннее. По 1 болюсу в день.

2. Лошади - 6 болюсов, содержащих кофеина чистого (Coffeinum purum) 2,0 г. Внутреннее. По 2 болюса на прием.

3. Лошади - 14 болюсов, содержащих по 10,0 г этазола (Aethazolium).

Внутреннее. По 1 болюсу 3 раза в день.

4. Лошади - 2 болюса, содержащих экстракт мужского папоротника густого (*Ext. Filicis maris*) по 10,0 г. Внутреннее. На один прием.

5. Лошади - 6 болюсов, содержащих по 15,0 г креолина (*Creolinum*). Внутреннее. По 1 болюсу в день.

6. Лошади - 4 болюса, содержащих настойки пустырника (*Tinctura Leonuri*) по 10,0 мл и порошка листьев наперстянки (*Folium Digitalis*) по 2,0 г. Внутреннее. По 1 болюсу 2 раза в день.

7. Лошади - 4 болюса, содержащих по 2,0 г железа закисного сульфата (*Ferri sulfas*). Внутреннее. По 1 болюсу на прием.

8. Лошади - 6 болюсов, содержащих калия перманганат (*Kalii permanganas*) по 0,2 г. Внутреннее. По 1 болюсу 3 раза в день.

9. Лошади - 6 болюсов, содержащих по 3,0 г калия йодида (*Kalii iodidum*). Внутреннее. По 1 болюсу на прием.

КАШКИ

Выписать:

1. Свинье - кашку, содержащую 3,0 г норсульфазола (*Norsulfazolum*). Внутреннее. На один прием.

2. Свинье - кашку, содержащую листья сенны (*Senna*) 15,0 г и касторовое масло (*Oleum Ricini*) 20,0 г. Внутреннее. На один прием.

3. Свинье - кашку, содержащую 0,4 г порошка листьев наперстянки (*Folium Digitalis*). Внутреннее. На один прием.

4. Свинье - кашку, содержащую 5,0 г порошка коры дуба (*Cortex Quercus*) и 2,0 г фенолсалицилата (*Phenylii salicylas*). Внутреннее. На один прием.

МАЗИ

Выписать:

1. Лошади - 200,0 г мази, содержащей 10% скипидара (*Oleum Terebinthinae*), для глубокого всасывания. Наружное.

2. Корове - 75,0 г мази, содержащей 15% цинка окиси (*Zinci oxydum*) и 1% салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*) на нафталанской мази. Наружное.

3. Корове - глазную мазь, содержащую 0,5% анестезина (*Anaesthesinum*).

4. Лошади - 100,0 г мази, содержащей йода 5% и калия йодида (*Kalii iodidum*) 10% для глубокого всасывания. Наружное.

5. Корове - 100,0 г мази, содержащей 10% тертой камфоры (*Camphora trita*). Наружное.

6. Корове - 20,0 г мази, содержащей 5% синтомицина (*Synthomycinum*). Наружное.

7. Корове - 50,0 г мази, содержащей 10% анестезина (*Anaesthesinum*) на глицериновой мази. Наружное.

ПАСТЫ

Выписать:

1. Собаке - 60,0 г пасты, содержащей 2% салициловой кислоты (*Acidum*

salicylicum) и 5% цинка окиси (Zinci oxudum). Наружное.

2. Свинье - 80,0 г пасты, содержащей 10% тимола (Thymolum) на нафта-ланской мази. Наружное.

3. Корове - 50,0 г пасты, содержащей 10% дерматола (Dermatolum) и 15% цинка окиси. Наружное.

4. Лошади - 80,0 г пасты, содержащей 16,0 г калия гидроокиси (Kalii hydrooxudum) на парафине, воске и вазелине поровну. Наружное.

5. Собаке - 25,0 г официальной салицилово-цинковой пасты (Pasta Zinci-salicylata).

ЛИНИМЕНТЫ

Выписать:

1. Лошади - 600,0 г линимента, состоящего из серы (Sulfuris) и дегтя (Pix liquida) по 1 части, зеленого мыла (Sapo viridis) и спирта (Spiritus) по 2 части. Наружное.

2. Корове - смесь, состоящую из скипидара (Oleum Terebinthinae) 40,0 г, хлороформа (Chloroformium) 20,0 г, подсолнечного масла 60,0 г. Наружное.

3. Лошади - смесь, состоящую из 50,0 г хлороформа, 30,0 г беляного масла, 20,0 г конопляного масла. Наружное.

4. Корове - 300,0 г смеси, состоящей из скипидара (Oleum Terebinthinae), метилсалицилата (Methylii salicylas) и подсолнечного масла поровну. Наружное.

5. Корове - смесь, состоящую из 50,0 г осажденной серы (Sulfur depuratum), зеленого мыла и спирта по 75,0 мл. Наружное.

6. Корове - 100,0 г смеси, состоящей из ксероформа (Xeroformium) 3% , дегтя (Pix liquida) 5% на касторовом масле. Наружное.

7. Собаке - 50,0 г официального линимента 1% синтомицина (Synthomy-cini). Наружное.

ПЛАСТЫРИ, СУППОЗИТОРИИ

Выписать:

1. Корове - простой липкий пластырь длиной 10 см, шириной 5 см. Наружное.

2. Собаке - простой свинцовый пластырь (Emp. Plumbum) размером 5 × 10 см. Наружное. Применять на месте ушиба тканей.

3. Свинье - пластырь перцовый (Emp. Capsici) величиной 6 × 10 см. Наружное. На пораженный участок.

4. Корове - 10 официальных палочек неофура (Neofurum). Внутриматочное. По 4 палочки на одно введение.

5. Собаке - 10 свечей, содержащих 0,05 г фуразолидона (Furazolidonum). Ректальное. По 4 свечи на одно введение.

6. Корове - 10 шариков, содержащих по 0,5 г ихтиола (Ichthyolum). Вагинальное. По 1 шарик на ночь.

7. Лошади - 6 палочек длиной 8 см и диаметром 0,5 см, содержащих по 0,05 г этакридина лактата (Aethacridini lactas) и по 0,2 г стрептоцида (Streptocidum). В свищевой ход.

ЗАНЯТИЕ № 5

ТЕМА: «ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (РАСТВОРЫ, ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ)»

Контрольные вопросы:

1. Растворы. Определение лекарственной формы и классификация растворов.
2. Растворители и их характеристика.
3. Выписывание, приготовление и применение растворов.
4. Глазные капли (выписывание, приготовление и применение).

Выписать:

1. Лошади - 300 мл 5% раствора формальдегида из формалина (Formalinum) 40%. Наружное.
2. Собаке - 100 мл 1% раствора перекиси водорода из 30% пергидроля (Perhydrolum). Наружное.
3. Лошади - 15,0 г хлоралгидрата (Chloralum hydratum) в форме 5% раствора на стерильном изотоническом растворе натрия хлорида (Natrii chloridum). Внутривенное. На 1 введение.
4. Корове - прозерин (Proserinum) на 3 подкожные инъекции. Доза прозерина на инъекцию - 0,05 г.
5. Свинье - глазные капли, содержащие 1% цинка сульфата (Zinci sulfas) и 3% борной кислоты (Acidum boricum). Отпустить в темной склянке. По 2 капли в оба глаза 2 раза в день.
6. Лошади - 300 мл стерильного 0,25% раствора новокаина (Novocainum) на изотоническом растворе натрия хлорида (Natrii chloridum). Для инфльтрационной анестезии.
7. Лошади - 20% масляный раствор камфоры (Camphora) в ампулах по 10 мл количеством 10. Доза камфоры - 2,0 г на 1 подкожную инъекцию.
8. Корове - 1% раствор атропина сульфата (Atropini sulfas) в ампулах количеством 10. Объем ампулы - 1 мл. Доза атропина сульфата для подкожного введения - 0,02 г.
9. Корове - 2,5% раствор аминазина (Aminazinum) в ампулах количеством 10. Объем ампулы - 10 мл. Доза аминазина на 1 подкожную инъекцию - 0,5 г.
10. Собаке - 200 мл стерильного 5% раствора глюкозы (Glucosum) на одно внутривенное введение.

ЗАНЯТИЕ № 6

ТЕМА: «ЖИДКИЕ И ГАЗООБРАЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (МИКСТУРЫ, СУСПЕНЗИИ, ЭМУЛЬСИИ И АЭРОЗОЛИ)»

Контрольные вопросы:

1. Микстуры (определение лекарственной формы, классификация, выписывание, приготовление и применение).
2. Суспензии (определение лекарственной формы, классификация, выписывание, приготовление и применение).

3. Эмульсии (определение лекарственной формы, классификация, выписывание, приготовление и применение).

4. Аэрозоли (определение лекарственной формы, классификация, выписывание и применение).

Выписать:

1. Овце - микстуру, состоящую из настойки пустырника (*Tinctura Leonuri*) 10 мл и натрия бромида (*Natrii bromidum*) 2,0 г в 200 мл дистиллированной воды. Внутреннее. По 1/2 стакана на прием.

2. Собаке - микстуру, состоящую из 3,0 г натрия бромида (*Natrii bromidum*), 6 мл экстракта валерианы жидкого (*Extractum Valerianae fluidum*) в 100 мл дистиллированной воды. Внутреннее. По 1 десертной ложке на прием.

3. Корове - магния окись (*Magnesii oxydum*) 20,0 г в виде 10% суспензии на дистиллированной воде. Внутреннее. На 1 прием.

4. Корове - 2,5% суспензию гидрокортизона ацетата (*Hydrocortisoni acetat*) в ампулах по 2 мл количеством 10. Внутримышечное. По 10 мл на 1 введение.

5. Собаке - 200 мл эмульсии из касторового масла (*Oleum Ricini*). Внутреннее. На 1 прием. Выписать путем перечисления.

6. Поросятку - 300 мл эмульсии из семян льна (*Semen Lini*). Внутреннее. На два приема.

7. Овце - 200 мл настоя из цветов ромашки (*Flores Chamomillae*) с 5,0 г ихтиола (*Ichthyolum*) на прием. Выписать на три приема. Внутреннее.

8. Собаке - аэрозоль «Акродекс» (*Acrodex*) 180 мл. Наружное. Распылять на кожу 2 раза в день.

ЗАНЯТИЕ № 7

ТЕМА: «ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (НАСТОИ, ОТВАРЫ), ГАЛЕНОВЫЕ И НОВОГАЛЕНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ»

Контрольные вопросы:

1. Настои (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).

2. Отвары (определение лекарственной формы, выписывание, приготовление и применение).

3. Понятие о галеновых и новогаленовых препаратах.

4. Настойки и экстракты (определение препаратов, выписывание, приготовление и применение).

5. Слизи и сиропы (определение препаратов, выписывание, приготовление, применение).

6. Воды и жидкости (определение препаратов, выписывание и применение).

7. Спирты и мыла (определение препаратов, выписывание и применение).

Выписать:

1. Корове - 400 мл настоя из цветов ромашки (*Flores Chamomillae*). По 1 стакану на прием.

2. Лошади - 400 мл отвара из коры дуба (*Cortex Quercus*) на 2 приема.
3. Собаке - микстуру на 10 приемов, содержащую настой из корня рвотного (*Radix Ipecacuanhae*), кодеина фосфата (*Codeini phosphas*), натрия гидрокарбоната (*Natrii hydrocarbonas*). Доза на прием корня рвотного - 0,05 г; кодеина фосфата - 0,02 г; натрия гидрокарбоната - 0,5 г. Применять по столовой ложке 2 раза в день.
4. Корове - микстуру, содержащую 400 мл отвара коры дуба (*Cortex Quercus*) и 20,0 г ихтиола (*Ichthyolum*), на 2 приема.
5. Лошади - микстуру на 4 приема, содержащую настой из листьев наперстянки (*Folium Digitalis*) и кальция хлорида (*Calcii chloridum*). Доза на прием листьев наперстянки - 3,0 г; кальция хлорида - 10,0 г. Применять по 1 стакану на прием.
6. Овце - настойку валерианы (*Valeriana*) на 5 приемов. Доза настойки 10 мл на прием. Задать в стакане воды.
7. Корове - 100 мл настойки чемерицы (*Veratrum*). Доза настойки на прием - 10,0 г. Задать в бутылке воды.
8. Собаке - густой экстракт мужского папоротника (*Filicis maris*) в желатиновых капсулах по 0,5 г количеством 12. Доза экстракта на прием - 3,0 г.
9. Свинье - 100 мл жидкости Бурова. Наружное.
10. Козе - 100 мл свинцовой воды (*Aqua Plumbi*). Наружное.
11. Щенку - 50,0 г сиропа алтейного (*Althaea*) по 1 мл на прием 4 раза в сутки.

КОЛЛОКВИУМ

ПО ТЕМАМ: « ЖИДКИЕ И ГАЗООБРАЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ГАЛЕНОВЫЕ И НОВОГАЛЕНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ»

(занятия 5-7)

РАСТВОРЫ

Выписать:

1. Жеребенку - 50 мл 3% раствора перекиси водорода из 30% пергидроля (*Perhydrolum*). Наружное.
2. Лошади - 30,0 г хлоралгидрата (*Chloralum hydratum*) в форме 10% раствора на стерильном изотоническом растворе натрия хлорида. Внутривенное.
3. Лошади - 400 мл 0,25% раствора новокаина (*Novocainum*) на изотоническом растворе натрия хлорида (*Natrii chloridum*). Для инфльтрационной анестезии.
4. Корове - 100 мл 5% раствора стрептоцида натрия (*Streptocidum natrium*) на изотоническом растворе натрия хлорида. Внутривенное. На инъекцию.
5. Овце кофеин - бензоат натрия (*Coffeini-natrii benzoas*) в форме 20% раствора на 3 подкожных инъекции. Доза на инъекцию - 0,5 г.
6. Корове - 40% раствор глюкозы (*Glucosum*) для внутривенного введения. Доза глюкозы - 100,0 г на инъекцию.

7. Корове - 1% раствор атропина сульфата (*Atropini sulfas*) на 4 подкожных инъекции. Доза на инъекцию - 0,05 г.

8. Собаке - глазные капли, содержащие 0,5% физостигмина салицилата (*Physostigmini salicylas*) на 3% растворе борной кислоты. По 2 капли в оба глаза 2 раза в день.

9. Лошади - 200 мл 10% раствора натрия тиосульфата (*Natrii thiosulfas*). Внутривенное.

10. Собаке - глазные капли, содержащие 0,5% цинка сульфата (*Zinci sulfas*). В качестве растворителя взять 3% раствор борной кислоты (*Acidum boricum*). По 2 капли в оба глаза 2 раза в день.

11. Корове - 100 мл спирта (*Spiritus aethylicum*) внутривенно на изотоническом растворе натрия хлорида в форме 25% раствора.

РАСТВОРЫ В АМПУЛАХ

Выписать:

1. Лошади - раствор атропина сульфата в ампулах количеством 10. Объем ампулы 1 мл, концентрация раствора - 1%. Подкожное, по 0,02 г на введение.

2. Собаке - 1% раствор димедрола (*Dimedrolum*) в ампулах количеством 6. Димедрола в ампуле находится 0,02 г. Подкожное, по 0,01 г на введение.

3. Лошади - раствор аскорбиновой кислоты (*Acidum ascorbinicum*) в ампулах количеством 10. Объем ампулы - 5 мл, кислоты в ампуле - 0,25 г. Вводить внутривенно по 20 мл.

4. Корове - 2,5% раствор аминазина (*Aminazinum*) в ампулах количеством 10. Объем ампулы - 10 мл. Подкожное. По 0,5 г на инъекцию.

5. Корове - масляный раствор синестрола (*Synoestrolum*) в ампулах количеством 6. Объем ампулы - 2 мл. Синестрола в ампуле содержится 0,02 г. Внутримышечное, по 2 мл на введение.

6. Лошади - раствор камфоры в масле (*Camphora*) в ампулах количеством 9. Объем ампулы - 10 мл, концентрация раствора - 20%. Доза камфоры на подкожную инъекцию - 6,0 г.

7. Корове - раствор кофеина-бензоата натрия (*Coffeini-natrii benzoas*) в ампулах количеством 6. Объем ампулы - 10 мл. Кофеина в ампуле находится 2,0 г. Подкожное. Доза кофеина на введение - 4,0 г.

8. Корове - 0,05% раствор строфантина (*Strophanthinum*) в ампулах количеством 10. Строфантина в ампуле - 0,0005 г. Ввести содержимое ампул внутривенно в 200 мл 20% стерильного раствора глюкозы.

9. Корове - раствор глюкозы в ампулах количеством 6. Объем ампулы - 50 мл, глюкозы в ампуле - 20,0 г. На 1 внутривенную инъекцию.

10. Овце - кальция глюконат (*Calcii gluconas*) в ампулах количеством 6. Объем ампулы - 10 мл, кальция глюконата в ампуле - 1,0 г. По 10 мл на одну внутримышечную инъекцию.

11. Лошади - 2% раствор папаверина гидрохлорида (*Papaverini hydrochloridum*) в ампулах количеством 10. Объем ампулы - 2 мл. Подкожное. Доза папаверина гидрохлорида на введение - 0,4 г.

12. Корове - 10% раствор кальция хлорида (Calcii chloridum) в ампулах количеством 15. Объем ампулы - 10 мл. Внутривенное. Доза кальция хлорида на введение - 15,0 г.

НАСТОИ, ОТВАРЫ

Выписать:

1. Собаке - 200 мл настоя из цветов ромашки (Flores Chamomillae). По 1 столовой ложке на прием.

2. Корове - настой из маточных рожков (Secale Cornutum) на 4 приема. Доза рожков на прием - 20,0 г.

3. Собаке - настой из листьев наперстянки (Folium Digitalis). На 10 приемов. Доза листьев на прием - 0,05 г. Назначать по 1 столовой ложке 2 раза в день.

4. Корове - 400 мл отвара из листьев толокнянки (Folium Uvae ursi). По 1 стакану на прием.

5. Собаке - настой из рвотного корня (Radix Ipecacuannae) на 10 приемов. Доза на прием - 0,05 г. Задавать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

6. Козе - настой из травы ландыша (Herba Convallariae). Доза травы - 4,0 на прием. Выписать на 6 приемов.

7. Лошади - 1000 мл отвара коры крушины (Cortex Frangulae). Ввести через зонд.

8. Собаке - настой из корневища валерианы (Rhizoma Valerianae) на 4 приема. Доза корневища на прием - 2,0 г.

ЭМУЛЬСИИ

Выписать:

1. Поросятку - 200 мл эмульсии из касторового масла. Выписать перечислением. Внутреннее. На прием.

2. Теленку - 600 мл эмульсии из семян льна (Semen Lini). Внутреннее. На прием.

3. Лошади - 800 мл 5% эмульсии из скипидара (Oleum Terebinthinae). Выписать перечислением. Внутреннее. На прием.

СУСПЕНЗИИ

Выписать:

1. Собаке - суспензию «Ковинан» (Covinanum). Объем флакона - 20 мл. Подкожное. По 2,5 мл на инъекцию.

2. Корове - 10,0 г висмута субнитрата (Bismuthi subnitras) в виде 10% суспензии. Внутреннее.

3. Овце - 50,0 г активированного угля (Carbo activatus) в виде 5% суспензии. Внутреннее.

МИКСТУРЫ

Выписать:

1. Лошади - гексаметилентетрамина (Hexamethylentetraminum) 5,0 г на отваре из листьев толокнянки (Folium Uvae ursi). Доза листьев на прием - 20,0 г. Внутреннее.

2. Корове - настой из листьев наперстянки (*Folium Digitalis*) с кальция хлоридом (*Calcii chloridum*). Доза листьев на прием - 3,0 г, кальция хлорида - 10,0 г. Выписать на 4 приема.

3. Собаке - настой из корня рвотного (*Radix Ipecacuanhae*) на 10 приемов. Доза корня - 0,05 г на прием. Добавить нашатырно-анисовых капель (*Liquor Ammonii anisatus*) 60,0 г; сахарного сиропа - 40,0 г. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

4. Овце - 200,0 мл настоя из цветов ромашки (*Flores Chamomillae*) с 5,0 г ихтиола (*Ichthyolum*) на прием. Выписать на 3 приема.

5. Лошади - настойки валерианы эфирной (*Tinctura Valerianae aetherea*) 20,0 мл; молочной кислоты (*Acidum lacticum*) 10,0 г, ихтиола (*Ichthyolum*) 15,0 г на прием. Выписать на 2 приема. По 2 столовых ложки в бутылке воды.

6. Лошади - 40,0 г хлоралагидрата (*Chloralum hydras*) на отваре семян льна (*Semen Lini*). Ввести хлоралагидрат ректально в виде 4% микстуры.

7. Корове - ихтиол (*Ichthyolum*) на отваре коры дуба (*Cortex Quercus*). Доза ихтиола - 10,0 г, коры дуба - 20,0 г на прием. Выписать на 4 приема.

АЭРОЗОЛИ

Выписать:

1. Собаке - аэрозоль «Зоомиколь» (*Zoomycolum*), объем баллона - 180,0 г.

2. Корове - аэрозоль «Кубатол» (*Cubatolum*), объем баллона - 210,0 г.

3. Собаке - аэрозоль «Пантенол» (*Panthenolum*), объем баллона - 140,0 г.

ГАЛЕНОВЫЕ И НОВОГАЛЕНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Выписать:

1. Лошади - экстракта полыни (*Absinthium*) густого 10,0 г на прием. Выписать на 10 приемов.

2. Овце - экстракта крушины (*Frangula*) жидкого. Доза экстракта на прием - 10,0 г. Выписать на 4 приема.

3. Лошади - экстракта сабура (*Aloe*) сухого. Доза на прием - 20,0 г. Выписать на 3 приема.

4. Собаке - настойки полыни (*Absinthium*) 3,0 мл и настойки ревеня (*Rheum*) 30,0 мл. Назначить по 10 капель на прием 3 раза в день.

5. Корове - настойки чемерицы (*Veratrum album*) на 3 приема. Доза на прием - 10,0 мл.

6. Собаке - настойки валерианы эфирной (*Valeriana*) 20,0 мл и настойки ландыша (*Convallaria*) 10,0 мл. Назначать по 20 капель на прием.

7. Свинье - 200,0 мл мыльного спирта для наружного применения.

8. Овце - 100,0 мл жидкости Бурова в форме 20% раствора. Наружное.

9. Теленку - слизи крахмала (*Amylum*) на 2 приема. Доза на прием - 500,0 г.

10. Козе - 100 мл мыльного (*Saponatus*) спирта. Наружное. Для обмывания пораженной поверхности.

11. Свинье - 100,0 г мыла дегтярного (*Sapo piceus*). Наружное.

12. Собаке - 50,0 г мыла сульфенового (*Sapo sulseni*). Наружное.

13. Собаке - 25,0 г нашатырно-анисовых капель (Liquor Ammonii anisatus).
Внутреннее. По 10 капель 3-4 раза в день.
14. Теленку - 200 мл известковой воды (Aquae calcis). Внутреннее. По 50 мл на прием.

ЗАНЯТИЕ № 8

ТЕМА: «ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»

Контрольные вопросы:

1. Приготовление порошков.
2. Приготовление сборов.
3. Приготовление болюсов.
4. Приготовление пилюль.
5. Приготовление суппозиториев.
6. Приготовление мазей.
7. Приготовление паст.
8. Приготовление линиментов.
9. Приготовление кашек.
10. Приготовление растворов.
11. Приготовление глазных капель.
12. Приготовление микстур.
13. Приготовление эмульсий (истинных и ложных).
14. Приготовление настоев.
15. Приготовление отваров.
16. Приготовление слизей.

ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

СХЕМА ИЗУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. Общая характеристика и классификация лекарственных средств.
2. Название лекарственного средства (русское и латинское), синонимы.
3. Физико-химические свойства (с учетом хранения, применения и действия).
4. Фармакокинетика.
5. Фармакодинамика.
6. Механизм действия.
7. Условия, влияющие на действие лекарственного вещества.
8. Токсичность и побочные действия вещества.
9. Показания и противопоказания для применения, дозы, лекарственная форма, способ и особенности применения.

ЗАНЯТИЕ № 9

ТЕМА: «ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Контрольные вопросы:

1. История развития ветеринарной фармакологии.
2. Понятие о фармакокинетике.
3. Пути введения лекарственных средств в организм животных.
4. Механизмы проникновения лекарственных средств через биомембраны, их распределение в органах и тканях. Биологические барьеры.
5. Превращение лекарственных веществ в организме (биотрансформация и конъюгация), их выведение.
6. Понятие о фармакодинамике и механизме действия лекарственных средств.
7. Виды действия лекарственных средств.
8. Действие лекарственных средств при их комбинированном применении.
9. Действие лекарственных средств при повторных применениях.
10. Побочные и отдаленные действия лекарственных средств.
11. Дозы и принципы дозирования лекарственных веществ.

Выписать:

1. Собаке - 6 порошков, содержащих по 0,1 г аскорбиновой кислоты. Внутреннее. По 1 порошку 2 раза в день.
2. Свинье - 20 таблеток сульфгина по 0,5 г. Внутреннее. По 1 таблетке 3 раза в день.
3. Собаке - 3 капсулы, содержащие по 0,25 г карфециллина. Внутреннее. По 1 капсуле на прием.
4. Лошади - 15 болюсов, содержащих по 10,0 этазола. Внутреннее. По 1 болюсу 3 раза в день.
5. Лошади - 200,0 г 20% ихтиоловой мази.
6. Собаке - 60,0 г пасты, содержащей 5% салициловой кислоты, 10% резорцина и 5% цинка окиси.
7. Лошади - 6 палочек, содержащих по 0,05 этакридина лактата. Длина палочек - 8 см, диаметр - 0,5 см. Уретральное.
8. Жеребенку - 100 мл 3% раствора перекиси водорода из 30% пергидроля. Наружное.
9. Корове - 100 мл 5% раствора стрептоцида натрия для внутривенного введения.
10. Лошади - 2,5% раствор аминазина в ампулах №10. Объем ампулы 10 мл. Доза на инъекцию - 0,5. Внутримышечное.
11. Теленку - 600 мл эмульсии из семян льна. Внутреннее.

ЗАНЯТИЕ № 10

ТЕМА: «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИВОМИКРОБНЫХ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫХ СРЕДСТВ. ФЕНОЛЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика противомикробных и противопаразитарных средств.
2. Понятие о дезинфекции и дезинфицирующих средствах.
3. Понятие об антисептике и антисептических средствах.
4. Химиотерапия и химиотерапевтические средства. Основные принципы химиотерапии.
5. Общая характеристика группы фенола и его производных.
6. Характеристика фенола и резорцина, особенности их действия и применение.
7. Крезол, смеси серно-крезоловая, мыльно-крезоловая, показания к применению.
8. Характеристика дегтя и ихтиола, показания к применению.
9. Характеристика креолина, гваякола и других производных.

Выписать:

1. Собаке - резорцин как кератопластическое средство.
2. Овце - фенолсалицилат на 3 приема.
3. Свиноматке - 70,0 мази, содержащей 5% камфоры тертой и 10% ихтиола для глубокого всасывания при мастите.
4. Поросятку - бальзамический линимент по Вишневскому (жидкую мазь Вишневского).
5. Корове - венский дегтярный линимент.
6. Фенол для дезинфекции инструментов.
7. Креолин для дезинфекции помещения площадью 600 м².
8. Собаке - кератолитическое средство.
9. Корове - препарат из группы фенолов при тимпаниии.
10. Корове - ваготил для промывания полости матки.

ЗАНЯТИЕ № 11

ТЕМА: «КИСЛОТЫ, ЩЕЛОЧИ, ПРЕПАРАТЫ ХЛОРА, ЙОДА, ФОРМАЛЬДЕГИДА, ОКИСЛИТЕЛИ, МЫЛА»

Контрольные вопросы:

1. Понятие о кислотах, их классификация и механизм противомикробного действия. Характеристика кислот, применяемых в ветеринарной медицине.
2. Понятие о щелочах, механизм противомикробного действия. Характеристика препаратов группы щелочей, применяемых в ветеринарной медицине.
3. Группа формальдегида, механизм действия, характеристика формалина, лизоформа, гексаметилентетрамина, показания к применению.
4. Группа окислителей, механизм действия. Характеристика перекиси водорода, калия перманганата, показания к применению.

5. Группа хлора, механизм действия, основные препараты, показания к применению.

6. Группа йода, механизм действия, основные препараты, показания к применению.

7. Мыла, детергенты, основные препараты, их применение.

Выписать:

1. Лошади - хлористоводородную кислоту на два приема.

2. Корове - молочную кислоту при атонии.

3. Овце - глазные капли, содержащие борную кислоту.

4. Корове - раствор натрия гидрокарбоната на два внутривенных введения.

5. Кальция гидроокись для дезинфекции помещения.

6. Корове - жженую магнезию на один прием при интоксикации.

7. Корове - гексаметилентетрамин внутривенно на 4 инъекции.

8. Лошади - хлоргексидин для обработки раны.

9. Корове - йодоформ в форме раствора для введения в свищ.

10. Собаке - препарат из группы йода при стоматите.

11. Свинье - спиртовой раствор йода для обработки операционного поля.

12. Свинье - 3% раствор перекиси водорода для обработки раны.

ЗАНЯТИЕ № 12

**ТЕМА: « ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФУРАНОВ
И СУЛЬФАНИЛАМИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»**

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика нитрофуранов. Фармакокинетика и фармакодинамика.

2. Показания и противопоказания к применению нитрофуранов. Токсическое и побочное действие.

3. Характеристика основных представителей группы нитрофуранов и их применение в ветеринарной медицине.

4. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов. Механизм действия и классификация.

5. Характеристика сульфаниламидных препаратов резорбтивного, кишечного действия, применяемых местно, и препаратов специального назначения.

6. Характеристика комбинированных сульфаниламидных препаратов.

Выписать:

1. Лошади - раствор фурацилина для обработки раны.

2. Собаке - фуразолидон при инфекционном гастроэнтерите.

3. Кошке – нитрофурановый препарат для лечения цистита.

4. Корове - сульфаниламидный препарат при бронхопневмонии.

5. Теленку - фталазол при диспепсии.

6. Лошади - линимент стрептоцида для лечения раны.

7. Собаке – сульфаниламидное средство при цистите.

8. Поросенку - сульфаниламид длительного действия на курс лечения.

9. Собаке - комбинированный сульфаниламидный препарат при бронхите.
10. Собаке - сульфаниламидное средство при конъюнктивите.

ЗАНЯТИЕ № 13

ТЕМА: «ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КРАСКИ, ПРОИЗВОДНЫЕ 8-ОКСИХИНОЛИНА, НАФТИРИДИНА, ХИНОЛОНА, ФТОРХИНОЛОНЫ, ПРОИЗВОДНЫЕ ХИНОКСАЛИНА»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика противомикробных лекарственных красок. Характеристика препаратов, применяемых в ветеринарной медицине.
2. Общая характеристика производных 8-оксихинолина. Характеристика препаратов, применяемых в ветеринарной медицине.
3. Характеристика производных нафтиридина, хинолонов.
4. Характеристика фторхинолонов.
5. Характеристика производных хиноксалина.

Выписать:

1. Теленку – средство при отравлении нитратами и нитритами для внутривенного введения.
2. Собаке - раствор бриллиантовой зелени для лечения дерматита.
3. Поросенку - хлорхинальдол при кишечной инфекции.
4. Свинье - антисептик из группы 8-оксихинолина для лечения раны.
5. Козе – производное нафтиридина при инфекции мочевыводящих путей.
6. Собаке - производное хинолона при инфекции мочевых путей.
7. Кошке - байтрил при бактериальной инфекции органов дыхания.
8. Корове - антисептик из группы хиноксалина при абсцессе.
9. Теленку - энроксил при сальмонеллезе.
10. Поросенку - норфлоксацин при диспепсии.
11. Собаке диоксидин для лечения гнойной раны.
12. Кошке - аэрозоль «Диоксипласт».

ЗАНЯТИЕ № 14

ТЕМА: «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИБИОТИКОВ. АНТИБИОТИКИ ГРУППЫ ПЕНИЦИЛЛИНА, ЦЕФАЛОСПОРИНА, ТЕТРАЦИКЛИНА»

Контрольные вопросы:

1. История открытия антибиотиков.
2. Получение и классификация антибиотиков.
3. Принципы антибиотикотерапии.
4. Побочное действие антибиотиков.
5. Антибиотики группы пенициллина (общая характеристика, основные представители).
6. Антибиотики цефалоспорины.
7. Антибиотики тетрациклины.

Выписать:

1. Теленку - препарат из группы пенициллинов при пневмонии.
2. Свинье - препарат из группы пенициллинов пролонгированного действия при рожистом воспалении.
3. Теленку - препарат из группы полусинтетических пенициллинов при гастроэнтерите.
4. Ягненку - комплексный препарат из группы полусинтетических пенициллинов при плеврите.
5. Собаке - препарат из группы цефалоспоринов для перорального применения при бронхите.
6. Собаке - препарат из группы цефалоспоринов для парентерального применения при стафилококковом сепсисе.
7. Корове - кобактан при мастите.
8. Корове – мазь тетрациклиновую при конъюнктивите.
9. Суке - препарат из группы полусинтетических тетрациклинов при хламидиозе.
10. Поросенку - препарат из группы тетрациклина для парентерального применения при гастроэнтерите.

ЗАНЯТИЕ № 15**ТЕМА: «АНТИБИОТИКИ АМИНОГЛИКОЗИДЫ, МАКРОЛИДЫ, ПОЛИМИКСИНЫ, ПРОТИВОГРИБКОВЫЕ, ЛЕВОМИЦЕТИНЫ, АНТИБИОТИКИ РАЗНЫХ ГРУПП, ФИТОНЦИДЫ»****Контрольные вопросы:**

1. Антибиотики группы аминогликозидов.
2. Антибиотики левомецетины (хлорамфениколы).
3. Антибиотики полипептиды.
4. Антибиотики макролиды.
5. Противогрибковые антибиотики.
6. Антибиотики разных групп (рифамицин, линкомицин, спектиномицин, фузидин-натрия, грамицидин и др.)
7. Антибиотики фитонциды.

Выписать:

1. Телке - аминогликозидный антибиотик при плеврите.
2. Щенку - препарат из группы аминогликозидов для перорального приема при энтерите.
3. Собаке - препарат из группы хлорамфеникола при сальмонеллезе.
4. Свинье - препарат из группы макролидов при дизентерии.
5. Щенку - препарат из группы макролидов для перорального применения при гнойном дерматите.
6. Теленку - препарат из группы полипептидов при гастроэнтерите.
7. Теленку - рифампицин при бронхопневмонии.
8. Собаке - препарат из группы линкозамидов при бронхопневмонии.
9. Собаке - антибиотик при микроспории.

10. Суке - антибиотик при кандидомикозе.

11. Корове - антибиотик для промывания полости гнойной раны.

ЗАНЯТИЕ № 16

ТЕМА: «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕЛЬМИНТИКОВ. ПРОТИВОНЕМАТОДОЗНЫЕ, ПРОТИВОЦЕСТОДОЗНЫЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика антигельминтиков (понятие о дегельминтизации, требования, предъявляемые к антигельминтикам, критерии эффективности антигельминтиков).

2. Механизмы действий антигельминтных препаратов.

2. Классификация антигельминтиков.

3. Характеристика противонематодозных средств.

4. Характеристика противоцестодозных средств.

Выписать:

1. Свинье - пиперазин при аскариозе.

2. Десяти поросятам - тетрализол при нематодозе.

3. Пяти овцам – средство при диктиокаулезе.

4. Ста поросятам - препарат при нематодозе

6. Свинье - левамизол для парентерального применения.

7. Десяти телятам - клозантел при трихострогилезе.

8. Собаке – средство при цестодозе.

9. Собаке - препарат бромистоводородный ареколин при цестодозе.

10. Пяти овцам - противоцестодозное средство при мониезиозе.

11. Кошке - противонематодозное средство.

ЗАНЯТИЕ № 17

ТЕМА: «ПРОТИВОТРЕМАТОДОЗНЫЕ И ПРОТИВОПРОТОЗОЙНЫЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Характеристика противотрематодозных средств.

2. Общая характеристика, классификация, механизм действия противоэймериозных средств.

3. Характеристика основных противоэймериозных препаратов.

4. Характеристика противопироплазмидозных средств.

5. Характеристика противотрихомонозных и противотрипаносомозных средств.

Выписать:

1. Корове – средство при фасциолезе.

2. Телке – противотрематодозное средство для парентерального введения.

3. Десяти кроликам - противоэймериозное средство.

4. Курам - препарат из группы ионофорных средств при эймериозе.

5. Пяти телятам - препарат из группы антагонистов витамина В₁ при эймериозе.
6. Корове – лекарственное средство при бабезиозе.
7. Жеребенку - средство при анаплазмозе.
8. Собаке – средство при пироплазмозе.
9. Лошади - противотрипаносомозное средство.
10. Суке - препарат при трихомонозе.

ЗАНЯТИЕ № 18

ТЕМА: «ИНСЕКТИЦИДЫ, АКАРИЦИДЫ И ДЕРАТИЗАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика и классификация инсектоакарицидов.
2. Фосфорорганические соединения. Механизм действия, препараты, применение.
3. Хлорорганические соединения и производные карбаминовой кислоты.
4. Препараты серы. Механизм акарицидного и антитоксического действия.
5. Инсектоакарициды растительного происхождения и пиретроиды.
6. Авермектины.
7. Аттрактанты, репелленты.
8. Дератизационные средства.

Выписать:

1. Свиньям - диазинон при саркоптозе.
2. Телке - рацидол при псороптозе.
3. Теленку - неостомазан для наружной обработки.
4. Лошади - лекарственное средство при чесотке.
5. Двум телятам - фармацин при псороптозе.
6. 50 кроликам - аэрозоль циодрина при псороптозе.
7. Двум лошадям - репеллент для борьбы с гнусом.
8. Корове - средство при гиподерматозе.
9. Зооцид-антикоагулянт на десять приманок.
10. Средство для проведения дератизации на ферме.

КОЛЛОКВИУМ

ПО ТЕМАМ: «ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ, ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА» (занятия № 9-18)

Контрольные вопросы:

1. Источники получения лекарственных веществ.
2. Пути введения лекарственных средств в организм животных.
3. Фармакокинетика лекарственных средств (механизмы всасывания, распределение в организме, метаболизм и выведение из организма).
4. Фармакодинамика лекарственных средств.

5. Механизм действия лекарственных средств. Основные типы механизмов действия.
6. Виды действия лекарственных средств.
7. Неблагоприятное действие лекарственных средств.
8. Действие лекарственных средств при повторном применении.
9. Действие лекарственных средств при комбинированном применении.
10. Доза. Принципы дозирования лекарственных средств.
11. Общая характеристика противомикробных и противопаразитарных средств. Классификация.
12. Дезинфекция и дезинфицирующие средства.
13. Антисептика и антисептические средства.
14. Химиотерапия и химиотерапевтические средства. Основные принципы химиотерапии.
15. Общая характеристика группы фенолов и их производных. Механизм противомикробного и противопаразитарного действия.
16. Характеристика фенола, резорцина. Особенности действия, применение в практике.
17. Характеристика крезола, креолина, дегтя.
18. Группа кислот, классификация и механизм действия. Характеристика кислот, применяемых в ветеринарной практике.
19. Группа щелочей.
20. Препараты формальдегида.
21. Препараты йода.
22. Препараты хлора.
23. Окислители.
24. Противомикробные краски.
25. Мыла и детергенты.
26. Нитрофураны.
27. Сульфаниламиды. Общая характеристика и классификация.
28. Сульфаниламиды резорбтивного действия.
29. Сульфаниламиды кишечного действия, для наружного применения, специального назначения и комбинированные препараты.
30. Производные 8-оксихинолина.
31. Производные хинолона.
32. Производные хиноксалина.
33. Фторхинолоны.
34. Общая характеристика антибиотиков (получение, классификация и фармакокинетика).
35. Антибиотики группы пенициллина.
36. Антибиотики группы цефалоспоринов.
37. Антибиотики группы тетрациклинов.
38. Общая характеристика антибиотиков группы аминогликозидов. Антибиотики стрептомицины.
39. Антибиотики неомицины.
40. Антибиотики макролиды.

41. Антибиотики полимиксины (полипептиды).
42. Противогрибковые антибиотики.
43. Фитонциды.
44. Антибиотики различных групп (разного химического строения, животного происхождения).
45. Общая характеристика антигельминтных средств, требования, предъявляемые к антигельминтикам. Классификация антигельминтиков.
46. Препараты, применяемые при нематодозах (механизм действия, особенности назначения).
47. Препараты, применяемые при цестодозах (механизм действия, особенности назначения).
48. Противотрематодозные средства. Механизм их действия, особенности применения.
49. Противопироплазмидозные средства.
50. Противотрихомозные и противотрипаносомозные средства.
51. Противоэймериозные средства (кокцидиостатики).
52. Общая характеристика и классификация инсектоакарицидов.
53. Фосфорорганические соединения. Механизм действия, препараты, применение.
54. Хлорорганические соединения и карбаматы.
55. Препараты серы. Механизм акарицидного и антитоксического действия.
56. Инсектоакарициды растительного происхождения и пиретроиды.
57. Аттрактанты. Репелленты.
58. Ивермектины.
59. Дератизационные средства однократной дозы.
60. Дератизационные средства многократной дозы.

Выписать:

1. Корове – жидкую мазь Вишневского (перечислением).
2. Корове - лизол при тимпании.
3. Свинье - фенилсалицилат.
4. Свинье - ихтиоловую мазь при абсцессе.
5. Корове - молочную кислоту при атонии.
6. Собаке - глазные капли с борной кислотой.
7. Свинье - сульфаниламидный препарат в глазных каплях.
8. Корове - хлористоводородную кислоту внутрь.
9. Корове - натрия гидрокарбонат внутривенно при ацидозе.
10. Щелочь - для дезинфекции животноводческого помещения.
11. Собаке - средство из группы окислителей для промывания раны.
12. Лошади - жженую магнезию при отравлении препаратами фтора.
13. Формалин для дезинфекции помещения.
14. Корове - препарат из группы формальдегида внутривенно.
15. Собаке - сульфаниламидный препарат для обработки раны.
16. Корове - сульфаниламидный препарат внутривенно.

17. Поросятку - сульфаниламидный препарат при пневмонии.
18. Собаке - сульфаниламидный препарат длительного действия.
19. Собаке - сульфаниламид при воспалении мочевого пузыря.
20. Спиртовой раствор йода для обработки раны.
21. Хлорамин Б для обеззараживания рук.
22. Теленку - нитрофуран при кишечных инфекциях.
23. Препарат из группы нитрофуранов для обработки раны.
24. Свинье - нитрофуран при цистите.
25. Корове - препарат из группы красок при нитрато-нитритном токсикозе для внутривенного введения.
26. Собаке - этакридина лактат для обработки раны.
27. Овце - линимент стрептоцида.
28. Теленку - антибиотик пенициллинового ряда при пневмонии.
29. Свинье - антибиотик пролонгированного действия для лечения рожи.
30. Собаке - цефалексин на курс лечения.
31. Свинье - антибиотик из группы макролидов при пневмонии.
32. Свинье - тетрациклин на курс лечения при сальмонеллезе.
33. Свинье – полипептидный антибиотик на курс лечения при инфекционном гастроэнтерите.
34. Корове - антибиотик из группы стрептомицина при пневмонии.
35. Теленку - неомициновый антибиотик на курс лечения при диспепсии.
36. Собаке - линимент синтомицина при раневой инфекции.
37. Полипептидный антибиотик поросятку при дизентерии.
38. Поросятам - антибиотик тилозинового ряда на курс лечения при сальмонеллезе.
39. Поросятку - рифампицин при бронхопневмонии.
40. Суке - нистатин при кандидомикозном вульвовагините.
41. Собаке - антибиотик при трихофитии.
42. Овце - противодиктиокаулезное средство для подкожного введения.
43. Свинье - антигельминтик при аскариозе.
44. 10 поросятам - антигельминтик при аскариозе.
45. Корове - средство при гиподерматозе.
46. Корове - антигельминтик при фасциолезе.
47. Собаке - антигельминтик при цестодозе.
48. Корове - препарат серы внутривенно при интоксикации.
49. Собаке - левамизол при токсокарозе.
50. Овце - лекарственное средство при мониезиозе.
51. Десяти свиньям - неоцидол при сифункулятозе (вшивости).
52. Бутокс для борьбы с иксодовыми клещами.
53. Кокцидиостатик с профилактической целью для 10 тысяч бройлеров.
54. Телке - противопаразитарное средство широкого спектра действия при демодекозе.
55. Корове - противопироплазмидозное средство.
56. Лошади - препарат при случной болезни.
57. Корове - средство при трихомонозе.

58. Собаке - противотрихомозное средство на курс лечения.
59. Корове - препарат при бабезиозе.
60. Зооцид для дератизации на свиноферме.

ЗАНЯТИЕ № 19

ТЕМА: «СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА (ОБЩИЕ АНЕСТЕТИКИ), АЛКОГОЛИ, СНОТВОРНЫЕ, СЕДАТИВНЫЕ»

Контрольные вопросы:

1. Понятие о наркозе, стадии и виды наркоза.
2. Механизм действия средств для наркоза.
3. Характеристика ингаляционных средств для наркоза.
4. Характеристика неингаляционных средств для наркоза.
5. Характеристика снотворных средств, применение их в ветеринарной медицине.
6. Общая характеристика этилового спирта, действие на организм жив.-х.
7. Характеристика препаратов брома, механизм их действия и применение в ветеринарной медицине.
8. Характеристика седативных средств растительного происхождения.

Выписать:

1. Собаке - средство для ингаляционного наркоза.
2. Свинье - препарат из группы барбитуратов для наркоза.
3. Жеребенку - хлоралгидрат ректально для наркоза.
4. Корове - этиловый спирт для наркоза внутривенно.
5. Кошке - кетамин при проведении хирургической операции.
7. Корове – ксилазин при оперативном вмешательстве.
8. Собаке - настойку пустырника на 20 приемов.
9. Корове - настой валерианы с этиловым спиртом на 3 приема.
10. Лошади - препарат брома на 2 инъекции.
11. Собаке - снотворное средство на 5 приемов.

ЗАНЯТИЕ № 20

ТЕМА: «НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКИЕ, АНАЛЬГЕЗИРУЮЩИЕ И ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика нейролептических средств, механизм действия и классификация.
2. Характеристика основных нейролептических препаратов и применение их в ветеринарной медицине.
3. Характеристика ненаркотических анальгетиков, классификация и применение в ветеринарной медицине.
4. Характеристика наркотических анальгетиков, классификация и применение в ветеринарной медицине.
5. Характеристика противосудорожных средств и применение их в ветеринарной медицине.

Выписать:

1. Пяти телятам - нейролептическое средство перед транспортировкой на расстояние до 50 км.
2. Кошке - аминазин при эклампсии.
3. Собаке - нейролептическое средство для премедикации перед наркозом.
4. Лошади - пропазин на 2 инъекции.
5. Собаке - жаропонижающее средство на 5 приемов.
6. Корове - метилсалицилат при ревматизме.
7. Корове - анальгин для внутривенного введения.
8. Собаке - бутадиион при артрите.
9. Собаке - гексамидин на курс лечения.
10. Собаке - противосудорожное средство на 10 приемов.

ЗАНЯТИЕ № 21**ТЕМА: «СРЕДСТВА, ВОЗБУЖДАЮЩИЕ ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ»****Контрольные вопросы:**

1. Общая характеристика и классификация веществ, возбуждающих центральную нервную систему.
2. Характеристика препаратов группы кофеина.
3. Показания и противопоказания к применению препаратов гр. кофеина.
4. Характеристика препаратов группы камфоры и ее заменителей.
5. Характеристика препаратов группы стрихнина и его заменителей.
6. Характеристика растительных препаратов, тонизирующих центральную нервную систему.

Выписать:

1. Корове - препарат из группы кофеина для стимуляции центральной нервной системы.
2. Собаке - кофеин чистый на 10 приемов.
3. Козе – сульфокамфокаин на две инъекции.
5. Лошади – масляный раствор камфоры в ампулах на инъекцию.
6. Свинье - раствор камфоры для наружного применения.
7. Свинье - камфорную мазь для глубокого всасывания.
8. Собаке - кордиамин на подкожную инъекцию.
9. Собаке - стрихнина нитрат на 10 подкожных инъекций при параличе задних конечностей.
10. Лошади - средство при угнетении дыхания.
11. Собаке - адаптоген растительного происхождения на курс лечения.
12. Лошади - настойку лимонника.

ЗАНЯТИЕ № 22

ТЕМА: «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В ОБЛАСТИ ЭФФЕРЕНТНОЙ ИННЕРВАЦИИ. ХОЛИНОМИМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Строение и значение эфферентной иннервации.
2. Механизм передачи нервного импульса.
3. Классификация веществ, действующих в области эфферентной иннервации.
4. Общая характеристика холиномиметических средств, классификация, механизм действия, основные препараты и их применение.
5. Ганглиовозбуждающие средства, механизм действия, основные препараты и их применение в ветеринарной медицине.

Выписать:

1. Корове - холиномиметическое средство при гипотонии преджелудков.
2. Собаке - холиномиметик при цестодозе.
3. Собаке - ацеклидин для понижения внутриглазного давления.
4. Лошади - холиномиметическое средство при ревматическом воспалении копыт.
5. Козе - прозерин при слабой родовой деятельности.
6. Свинье - физостигмин для усиления моторики кишечника.
7. Собаке - антидот при передозировке диплацина.
8. Лошади - средство для возбуждения дыхательного центра.
9. Собаке - антихолинэстеразное средство при параплегии.
10. Корове - лобелина гидрохлорид на две инъекции.

ЗАНЯТИЕ № 23

ТЕМА: «ХОЛИНОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ГАНГЛИОБЛОКИРУЮЩИЕ, МЫШЕЧНЫЕ РЕЛАКСАНТЫ»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика, классификация и механизм действия холинолитических средств.
2. Основные холинолитики, их применение в практике ветеринарной медицины.
3. Ганглиоблокирующие средства, механизм действия, характеристика основных препаратов.
4. Мышечные релаксанты, классификация, характеристика и применение в ветеринарной медицине.

Выписать:

1. Лошади - холинолитическое средство при коликах.
2. Корове - атропин для расширения зрачка.
3. Свинье - антидот при отравлении фосфорорганическими соединениями.
4. Корове - спазмолитик при закупорке пищевода.

5. Собаке - бензогексоний для расслабления мускулатуры желудочно-кишечного тракта.
6. Собаке - средство для обездвиживания.
7. Корове - противогистаминное средство.
8. Собаке – противогистаминное средство при зудящем дерматите.
9. Свинье - дипразин при аллергической реакции.
10. Собаке - средство при анафилактическом шоке.

ЗАНЯТИЕ № 24

ТЕМА: «ПРОТИВОГИСТАМИННЫЕ И АДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Противогистаминные средства, механизм их действия, основные препараты и применение в ветеринарной медицине.
2. Характеристика адренореактивных структур, адренорецепторы и их классификация.
3. Классификация веществ, действующих в области адренергической иннервации.
4. Адреномиметические средства (механизм действия, применение, препараты).
5. Адренолитические средства (механизм действия, применение, препараты).

Выписать:

1. Собаке - адреналина гидрохлорид при остановке сердца.
2. Телке – адреномиметик для пролонгирования местной анестезии.
3. Собаке - норадреналин внутривенно.
4. Собаке - мезатон при шоке.
5. Свинье - адреномиметическое средство для остановки капиллярного кровотечения.
6. Кошке - лечебное средство при передозировке инсулина.
7. Корове - эфедрина гидрохлорид на 3 инъекции.
8. Собаке - нафтизин при рините.
9. Собаке - изадрин при бронхоспазме.
10. Собаке - фентоламин при трофических язвах конечностей.

ЗАНЯТИЕ № 25

ТЕМА: «СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В ОБЛАСТИ АФФЕРЕНТНЫХ НЕРВНЫХ ОКОНЧАНИЙ (ПОНИЖАЮЩИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НЕРВНЫХ ОКОНЧАНИЙ И СТИМУЛИРУЮЩИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ)»

Контрольные вопросы:

1. Понятие о местной анестезии, ее виды, механизм действия местноанестезирующих средств.
2. Характеристика и применение местноанестезирующих средств в практике ветеринарной медицины.

3. Вяжущие средства, классификация, механизм их действия, препараты и применение.
4. Обволакивающие средства, механизм действия, препараты и их применение.
5. Мягчительные средства, механизм действия, препараты и их применение.
6. Адсорбирующие средства, механизм действия, препараты и их применение.
7. Производные аммиака, терпены, эфирные масла (механизм действия, препараты и их применение).
8. Горечи и сладкие средства.

Выписать:

1. Собаке - средство для проводниковой анестезии.
2. Козе - анестетик при исследовании глазного яблока.
3. Корове – средство для инфильтрационной анестезии
4. Собаке - лидокаин для спинномозговой анестезии.
5. Корове - танин для орошения слизистой рта при стоматите.
6. Теленку - отвар коры дуба.
7. Теленку - настой цветов ромашки при диспепсии.
8. Поросенку - дерматологовую мазь для лечения экземы.
9. Кошке - активированный уголь при метеоризме.
10. Собаке - раствор аммиака ингаляционно.
11. Козе - скипидарную мазь.
12. Козе - настойку полыни горькой.

КОЛЛОКВИУМ

ПО ТЕМЕ: «НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА» (занятия 19-25)

Контрольные вопросы:

1. Понятие о наркозе, виды и стадии, механизм действия средств для наркоза.
2. Ингаляционные средства для наркоза.
3. Неингаляционные средства для наркоза.
4. Снотворные средства.
5. Спирты.
6. Ненаркотические анальгетики.
7. Общая характеристика нейролептиков, классификация и механизм действия.
8. Аминазин, его действие и применение.
9. Седативные средства.
10. Препараты брома, механизм действия и применение.
11. Седативные средства растительного происхождения.
12. Наркотические анальгетики.
13. Противосудорожные средства.

14. Кофеин.
15. Камфора и ее препараты. Заменители камфоры.
16. Стрихнин и его заменители.
17. Растения стимулирующего действия.
18. Строение и значение эфферентной иннервации.
19. Холиномиметики (классификация, механизм действия, применение, общая характеристика).
20. Антихолинестеразные средства (механизм действия, основные препараты и их применение).
21. Ганглиовозбуждающие (общая характеристика, механизм действия, основные препараты и их применение).
22. Холинолитики (общая характеристика, механизм действия, препараты, их применение).
23. Ганглиоблокирующие средства.
24. Миорелаксанты (общая характеристика, механизм действия, препараты, их применение).
25. Противогистаминные средства.
26. Понятие об адренорецепторах, адренергической иннервации. Классификация веществ, действующих в области адренорецепторов.
27. Адреномиметики (общая характеристика, классификация, основные препараты и их применение).
28. Местноанестезирующие средства.
29. Вяжущие средства.
30. Обволакивающие и адсорбирующие средства.
31. Мягчительные средства.
32. Производные аммиака, терпены, эфирные масла, механизм действия, основные препараты и их применение.
33. Горечи и сладкие.

Выписать:

1. Свинье - средство для наркоза внутривенно.
2. Собаке - эфир для наркоза.
3. Лошади - хлоралгидрат внутривенно.
4. Корове - спирт внутривенно.
5. Быку-производителю - ромпун.
6. Лошади - хлоралгидрат ректально.
7. Собаке - аминазин перед наркозом.
8. Двадцати телятам - нейролептик перед транспортировкой на расстояние 100 км.
9. Хряку – нейролептическое средство для облегчения фиксации.
10. Корове - папаверин на 2 инъекции.
11. Собаке - фенобарбитал.
12. Овце - смесь препаратов брома на 4 приема.
13. Корове - седативное средство на 4 введения.
14. Лошади - препарат брома внутривенно.

15. Собаке - настойку валерианы.
16. Корове - кофеин-бензоат натрия на 2 подкожные инъекции.
17. Корове - кордиамин на 2 введения.
18. Собаке - кофеин на 10 приемов.
19. Лошади - раствор камфоры масляный для наружного применения.
20. Свинье - камфорную мазь для глубокого всасывания.
21. Лошади - раствор камфоры масляный на 3 инъекции.
22. Корове - парацетамол.
23. Лошади - анальгин на 2 внутривенных инъекции.
24. Лошади - карбахолин на 2 инъекции.
25. Корове - средство из группы холиномиметиков при задержании последа.
26. Лошади - физостигмин на 2 инъекции.
27. Собаке - глазные капли, содержащие пилокарпин.
28. Собаке - атропин для премедикации перед наркозом.
29. Корове - средство из группы холинолитиков при отравлении ФОС.
30. Лошади - противоядие при отравлении карбахолином.
31. Корове - глазные капли для расширения зрачка.
32. Собаке - платифиллин на 2 инъекции.
33. Лошади – средство при спастических коликах.
34. Собаке - бензогексоний на 10 инъекций.
35. Корове - пахикарпин при задержании последа.
36. Собаке - ганглиовозбуждающее средство при передозировке средства для наркоза.
37. Собаке - лекарственное средство из группы миорелаксантов.
38. Корове - противогистаминное средство на курс лечения.
39. Собаке - димедрол для премедикации перед наркозом.
40. Собаке - средство из группы адреномиметиков для остановки капиллярного кровотечения.
41. Собаке - средство из группы адреномиметиков при угнетении сердечной деятельности.
42. Собаке - средство из группы адреномиметиков при падении артериального давления.
43. Собаке - адреномиметик для пролонгирования местноанестезирующих средств.
44. Лошади - местноанестезирующее средство для проводниковой анестезии.
45. Собаке - местноанестезирующее средство для инфильтрационной анестезии.
46. Корове - местноанестезирующее средство для поверхностной анестезии.
47. Корове - средство из группы вяжущих при отравлении алкалоидами.
48. Лошади - средство из группы вяжущих при мокнущем дерматите.
49. Овце - средство из группы вяжущих при гастроэнтерите.
50. Корове - адсорбирующее средство при отравлении.
51. Теленку - обволакивающее средство при абомазоэнтерите.
52. Корове - нестероидное противовоспалительное средство.
53. Собаке - антипиретик.

54. Собаке - средство при передозировке инсулина.
55. Лошади - средство для расширения зрачка.
56. Теленку - смягчительное средство на ожоговую поверхность.
57. Лошади - скипидар при артрите.
58. Собаке - нашатырный спирт для обработки кожи.
59. Овце - горечь.
60. Свинье - средство для лечения мокнущей раны.

ЗАНЯТИЕ № 26

ТЕМА: «СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА. ОТХАРКИВАЮЩИЕ, РВОТНЫЕ, РУМИНАТОРНЫЕ, СЛАБИТЕЛЬНЫЕ, ЖЕЛЧЕГОННЫЕ, МАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Отхаркивающие средства. Классификация, механизм действия, характеристика основных препаратов, применяемых в ветеринарной медицине.
2. Рвотные средства. Классификация, механизм действия, основные препараты и их применение в ветеринарной медицине.
3. Руминаторные средства, механизм действия и применение.
4. Слабительные средства, классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению.
5. Характеристика солевых слабительных, применение в ветеринарной медицине.
6. Характеристика растительных слабительных, их применение в ветеринарной медицине.
7. Желчегонные, классификация, механизм действия, основные препараты, применение их в ветеринарной медицине.
8. Маточные средства, классификация, механизм действия, основные препараты, применение.

Выписать:

1. Собаке - отхаркивающее средство растительного происхождения на 10 приемов.
2. Теленку - отхаркивающее средство на курс лечения.
3. Свинье - рвотное средство.
4. Корове - лекарственное средство при тимпании.
5. Корове - руминаторное растительное средство на два приема внутрь при гипотонии преджелудков.
6. Корове - слабительную соль.
7. Жеребенку - слабительное средство из группы антрагликозидов при атонии кишечника на 2 приема.
8. Собаке - желчегонное средство при гепатите.
9. Козе – лекарственное средство при атонии матки.
10. Корове - лекарственное средство при задержании последа.

ЗАНЯТИЕ № 27

ТЕМА: «ДИУРЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА. ВЕЩЕСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ (СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ), СПАЗМОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

Контрольные вопросы:

1. Диуретические средства. Общая характеристика, классификация. Механизм действия диуретических средств
2. Диуретические препараты, применение в практике ветеринарной медицины.
3. Общая характеристика сердечно-сосудистых гликозидов, механизм действия гликозидов на сердце и другие системы организма.
4. Сравнительное действие и применение препаратов наперстянки, строфанта, ландыша, горицвета.
5. Спазмолитические средства, общая характеристика, классификация, механизм действия и применение.

Выписать:

1. Собаке - средство из группы сердечных гликозидов при хронической сердечной недостаточности.
2. Лошади - коргликон при аритмии.
3. Собаке - средство из группы сердечных гликозидов при острой сердечной недостаточности.
4. Лошади - диуретическое средство при интоксикации.
5. Козе - диуретический сбор.
6. Теленку - диуретическое средство.
7. Собаке - отвар листьев толокнянки на три приема.
8. Лошади - спазмолитическое средство при коликах.
9. Козе - спазмолитическое средство при сердечной недостаточности.
10. Корове - папаверина гидрохлорид на две инъекции.

ЗАНЯТИЕ № 28

ТЕМА: «СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СИСТЕМУ КРОВИ. ПЛАЗМОЗАМЕНЯЮЩИЕ И ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, КОАГУЛЯНТЫ, АНТИКОАГУЛЯНТЫ, СРЕДСТВА, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ЛЕЙКОПОЭЗ И ЭРИТРОПОЭЗ»

Контрольные вопросы:

1. Плазмозаменяющие и дезинтоксикационные жидкости (общая характеристика, классификация, механизм действия, препараты, применение).
2. Коагулянты (общая характеристика, классификация, механизм действия, препараты, применение).
3. Антитромбические средства (общая характеристика, классификация, механизм действия, препараты, применение).
4. Средства стимулирующие эритропоэз (общая характеристика, классификация, механизм действия, препараты, применение).
5. Средства, усиливающие лейкопоэз.

Выписать:

1. Корове - гемодез при интоксикации.
2. Теленку - препарат при острой кровопотере.
3. Корове - синтетический плазмозаменитель при интоксикации.
4. Овце - средство для парентерального питания.
5. Свинье - гемостатическую губку для остановки кровотечения.
6. Свинье - викасол при геморрагическом диатезе.
7. Лошади - тромбин для остановки кровотечения.
8. Средство для стабилизации лабораторной крови.
9. Десяти поросятам – железодекстрановый препарат для профилактики алиментарной анемии
10. Собаке - натрия нуклеинат для стимуляции лейкопоэза.

ЗАНЯТИЕ № 29**ТЕМА: «ГОРМОНАЛЬНЫЕ И ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»****Контрольные вопросы:**

1. Общая характеристика гормональных средств, классификация.
2. Гормонопрепараты гипофиза (механизм действия, характеристика отдельных препаратов и применение их в ветеринарной медицине).
3. Гормонопрепараты надпочечников (классификация, механизм действия, применение в ветеринарной медицине).
4. Препараты женских половых гормонов, применение в практике ветеринарной медицины.
5. Препараты мужских половых гормонов, применение в практике ветеринарной медицины.
6. Гормонопрепараты поджелудочной, щитовидной и паращитовидной желез, применение.
7. Общая характеристика и классификация ферментных препаратов.
8. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение, применение в ветеринарной медицине.
9. Литические ферментные препараты, их применение.

Выписать:

1. Корове - окситоцин при задержании последа.
2. Свинье - лекарственное средство для стимуляции родов.
3. Телке - синестрол при гипофункции яичников.
4. Телке - эстрофан для стимуляции охоты.
5. Жеребенку – суспензию гидрокортизона при ревматическом воспалении копыт.
6. Собаке – кортизона ацетат на курс лечения.
7. Собаке – мазь преднизолоновую для лечения экземы.
8. Корове - инсулин при отравлении сахарной свеклой.
9. Собаке - тиреоидин на 30 приемов.
10. Собаке - панкреатин при нарушении пищеварения.

ЗАНЯТИЕ № 30

ТЕМА: «ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ. СРЕДСТВА, КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ИММУННЫЙ СТАТУС»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика и классификация витаминпрепаратов.
2. Препараты жирорастворимых витаминов, применение их в ветеринарной медицине.
3. Препараты водорастворимых витаминов, применение их в ветеринарной медицине.
4. Классификация средств, корректирующих продуктивность и иммунный статус.
5. Стимуляторы неспецифической резистентности.
6. Иммуномодуляторы.

Выписать:

1. Теленку - средство при рахите на 6 приемов.
2. Теленку – аскорбиновую кислоту при отравлении.
3. Собаке пантенол для наружного применения.
4. Свинье - цианокобаламин на курс лечения.
5. Суке - витамин Е для улучшения оплодотворения.
6. Жеребенку - тиамин хлорид при отравлении хвощом.
8. Собаке - пиридоксин на курс лечения.
9. Корове - метилурацил на 20 приемов.
10. Поросенку - тимоген на 4 инъекции.

ЗАНЯТИЕ № 31

ТЕМА: «ПРЕПАРАТЫ ЩЕЛОЧНЫХ И ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика препаратов щелочных и щелочно-земельных металлов.
2. Биологическое значение ионов натрия. Препараты натрия, применение их в ветеринарной медицине.
3. Биологическое значение ионов калия. Препараты калия, применение их в ветеринарной медицине.
4. Биологическое значение ионов кальция. Препараты кальция, применение их в ветеринарной медицине.
5. Препараты магния и бария.

Выписать:

1. Овце - раствор натрия хлорида при атонии преджелудков.
2. Корове - раствор Рингера-Локка.
3. Корове - раствор кальция хлорида.
4. Пяти свиньям - препарат кальция для внутримышечного введения.
5. Теленку - кальция борглюконат.

6. Корове - магния сульфат при судорогах.
7. Корове - трисоль на инъекцию.
8. Корове - карловарскую искусственную соль с плодами тмина.
9. Щенку - препарат кальция при рахите.
10. Жеребенку - магния сульфат внутривенно.
11. Собаке - панангин.

ЗАНЯТИЕ № 32

ТЕМА: «ПРЕПАРАТЫ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ, МЫШЬЯКА, ФОСФОРА, СЕЛЕНА, КОБАЛЬТА. АНТИДОТЫ»

Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика соединений тяжелых металлов. Общее действие на организм животных.
2. Характеристика и применение соединений алюминия, висмута и свинца.
3. Характеристика и применение соединений меди, цинка, серебра.
4. Характеристика соединений мышьяка, их классификация, механизм действия и применение.
5. Характеристика и применение препаратов фосфора и кобальта.
6. Характеристика и применение препаратов селена.
9. Принципы оказания помощи животным при отравлении. Классификация и механизм действия антидотов.

Выписать:

1. Собаке - жидкость Бурова.
2. Теленку - висмута нитрат основной при гастрите.
3. Корове - раствор свинца ацетата при дерматите.
4. Лошади - цинковую мазь.
5. Собаке - викаир при гастрите.
6. Свинье - магния сульфат при отравлении соединениями бария.
7. Теленку - кобальта хлорид при гипокобальтозе.
8. Десяти телятам - натрия селенит для профилактики беломышечной болезни.
9. Щенку - кальция глицерофосфат для профилактики рахита.
10. Козе - фосфосан на два внутривенных введения.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Ветеринарная фармакология : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / Н. Г. Толкач, И. А. Ятусевич, А. И. Ятусевич, В. В. Петров ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – 685 с.
2. Фармакология : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария» / В. Д. Соколов [и др.] ; ред. В. Д. Соколов. – Москва – Санкт-Петербург - Краснодар : Лань, 2013. – 575 с.
3. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики : справочник / К. И. Абуладзе [и др.] ; ред. И. Е. Мозгов. – Москва : Агропромиздат, 1988. – 384 с.
4. Рабинович, М. И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре : учебное пособие для высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности «Ветеринария» / М. И. Рабинович. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Колос, 2002. – 240 с.

Дополнительная литература по изучению дисциплины

1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – Москва : Новая волна, 2012. – 1216 с.
2. Харкевич, Д. А. Фармакология / Д. А. Харкевич. – Москва : Медицина, 2004. – 735 с.
3. Общая и клиническая ветеринарная рецептура : справочник / В. Н. Жуленко [и др.] ; ред. В. Н. Жуленко. – Москва : Колос, 1998. – 551 с.
4. Субботин, В. М. Общая фармакология / В. М. Субботин. – Каменец-Подольский, 1991. – 117 с.
5. Субботин, В. М. Современные лекарственные средства в ветеринарии / В. М. Субботин, С. Г. Субботина, И. Д. Александров. – Ростов-н/Д : Феникс, 2000. – 592 с.
6. Клиническая фармакология : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринария» / ред. В. Д. Соколов. – Москва : КолосС, 2002. – 464 с.
7. Уша, Б. В. Фармакология : учебник для студентов ССУЗов по спец. «Ветеринария» / Б. В. Уша, В. Н. Жуленко, О. И. Волкова ; ред. В.Н. Жуленко. – Москва : КолосС, 2003. – 376 с : ил.
8. Лекарственные средства в ветеринарной медицине : справочник / А. И. Ятусевич [и др.]. – Минск : Техноперспектива, 2006. – 403 с.
9. Ветеринарные препараты в России : справочник : в 2 т. Т. 1 / И. Ф. Кленова [и др.]. – Москва : Сельхозиздат, 2004. – 576 с.
10. Ветеринарные препараты в России : справочник : в 2 т. Т. 2 / И. Ф. Кленова [и др.]. – Москва : Сельхозиздат, 2004. – 464 с.
11. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману : пер. с англ. / под ред. А. Г. Гилмана, – Москва : Практика, 2006. – 1648 с., 223 табл., 319 илл.

СОДЕРЖАНИЕ

Тематический план лекций	3
Основы рецептуры и технологии лекарственных форм	4
Занятие 1. Введение в ветеринарную рецептуру	4
Занятие 2. Твердые лекарственные формы (порошки, присыпки, дуствы, таблетки, драже, гранулы, брикеты, сборы, глазные пленки, карандаши)	4
Занятие 3. Твердые лекарственные формы (пилюли, болюсы, суппозитории, капсулы, пластыри)	5
Занятие 4. Мягкие лекарственные формы (мази, пасты, линименты, гели, кремы, каши)	6
<i>Коллоквиум по темам: «Твердые и мягкие лекарственные формы» (занятия 2-4)</i>	7
Занятие 5. Жидкие лекарственные формы (растворы, глазные капли)	11
Занятие 6. Жидкие и газообразные лекарственные формы (микстуры, суспензии, эмульсии и аэрозоли)	11
Занятие 7. Жидкие лекарственные формы (настои, отвары), галеновые и новогаленовые препараты	12
<i>Коллоквиум по темам: «Жидкие и газообразные лекарственные формы, галеновые и новогаленовые препараты (занятия 5-7)</i>	13
Занятие 8. Итоговое занятие по технологии лекарственных форм	17
Общая и частная фармакология	17
Схема изучения лекарственных средств	17
Занятие 9. Общая фармакология	18
Занятие 10. Общая характеристика противомикробных и противопаразитарных средств. Фенолы и их производные	19
Занятие 11. Кислоты, щелочи, препараты хлора, йода, формальдегида, окислители, мыла	19
Занятие 12. Производные нитрофуранов, сульфаниламидные препараты	20
Занятие 13. Противомикробные лекарственные краски Производные 8-оксихинолина, нафтиридина, хинолона, фторхинолоны, производные хиноксалина	21
Занятие 14. Общая характеристика антибиотиков. Антибиотики группы пенициллина, цефалоспорина, тетрациклина	21
Занятие 15. Антибиотики аминогликозиды, макролиды, полимиксины, противогрибковые, левомицетины, антибиотики разных групп, фитонциды	22
Занятие 16. Общая характеристика антигельминтиков. Противонематодозные, противоцестодозные средства	23
Занятие 17. Противотрематодозные, противопротозойные средства	23
Занятие 18. Инсектициды, акарициды. Дератизационные средства	24
<i>Коллоквиум по темам: «Общая фармакология, противомикробные и противопаразитарные средства» (занятия 9 – 18)</i>	24

Занятие 19.	Средства для наркоза (общие анестетики), алкоголи, снотворные, седативные	28
Занятие 20.	Нейролептические, анальгезирующие и противосудорожные средства	28
Занятие 21.	Средства, возбуждающие центральную нервную систему	29
Занятие 22.	Лекарственные средства, действующие в области эфферентной иннервации. Холиномиметические средства	30
Занятие 23.	Холинолитические средства, ганглиоблокирующие, мышечные релаксанты	30
Занятие 24.	Противогистаминные и адренергические средства	31
Занятие 25.	Средства, действующие в области афферентных нервных окончаний (понижающие чувствительность нервных окончаний и стимулирующие чувствительные рецепторы)	31
<i>Коллоквиум по теме: «Нейротропные средства» (занятия 19 – 25)</i>		32
Занятие 26.	Средства, влияющие на системы организма. Отхаркивающие, рвотные, руминаторные, слабительные, желчегонные, маточные средства	35
Занятие 27.	Диуретические средства. Вещества, влияющие на сердечно-сосудистую систему (сердечные гликозиды), спазмолитические средства	36
Занятие 28.	Средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие и дезинтоксикационные жидкости, коагулянты, антикоагулянты, средства, стимулирующие лейкопоэз и эритропоэз	36
Занятие 29.	Гормональные и ферментные препараты	37
Занятие 30.	Витаминные препараты. Средства, корректирующие продуктивность и иммунный статус	38
Занятие 31.	Препараты щелочных и щелочно-земельных металлов	38
Занятие 32.	Препараты тяжелых металлов, мышьяка, фосфора, селена, кобальта. Антидоты	39
	Литература	40

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины является старейшим учебным заведением в Республике Беларусь, ведущим подготовку врачей ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарных врачей, провизоров ветеринарной медицины и зооинженеров.

Вуз представляет собой академический городок, расположенный в центре города на 17 гектарах земли, включающий в себя единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов. В составе академии 4 факультета: ветеринарной медицины; биотехнологический; повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса; международных связей, профориентации и довузовской подготовки. В ее структуру также входят Аграрный колледж УО ВГАВМ (п. Лужесно, Витебский район), филиалы в г. Речице Гомельской области и в г. Пинске Брестской области, первый в системе аграрного образования НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИ ПВМ и Б).

В настоящее время в академии обучается более 4 тысяч студентов, как из Республики Беларусь, так и из стран ближнего и дальнего зарубежья. Учебный процесс обеспечивают около 330 преподавателей. Среди них 170 кандидатов, 27 докторов наук, 135 доцентов и 22 профессора.

Помимо того, академия ведет подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук), переподготовку и повышение квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса, преподавателей средних специальных сельскохозяйственных учебных заведений.

Научные изыскания и разработки выполняются учеными академии на базе Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии. В его состав входит 2 отдела: научно-исследовательских экспертиз (с лабораторией биотехнологии и лабораторией контроля качества кормов); научно-консультативный.

Располагая современной исследовательской базой, научно-исследовательский институт выполняет широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований, осуществляет анализ всех видов биологического материала и ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок, что позволяет с помощью самых современных методов выполнять государственные тематики и заказы, а также на более высоком качественном уровне оказывать услуги предприятиям агропромышленного комплекса. Активное выполнение научных исследований позволило получить сертификат об аккредитации академии Национальной академией наук Беларуси и Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь в качестве научной организации. Для проведения данных исследований отдел научно-исследовательских экспертиз аккредитован в Национальной системе аккредитации в соответствии с требованиями стандарта СТБ ИСО/МЭК 17025.

Обладая большим интеллектуальным потенциалом, уникальной учебной и лабораторной базой, вуз готовит специалистов в соответствии с европейскими стандартами, является ведущим высшим учебным заведением в отрасли и имеет сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям ISO 9001 в национальной системе (СТБ ISO 9001 – 2015).

www.vsavm.by

210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, факс (0212) 51-68-38, тел. 53-80-61 (факультет довузовской подготовки, профориентации и маркетинга); 51-69-47 (НИИ ПВМ и Б); E-mail: vsavmpriem@mail.ru.

Учебное издание

**Толкач Николай Григорьевич,
Ятусевич Иван Антонович,
Голубицкая Анна Викторовна и др.**

ФАРМАКОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. В. Голубицкая
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерный набор И. В. Катович
Компьютерная верстка Е. А. Алисейко
Корректор Т. А. Драбо

Подписано в печать 16.05.2019. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. п. л. 2,65. Уч.-изд. л. 2,06. Тираж 300 экз. Заказ 1913.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.
ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.
Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.
Тел.: (0212) 51-75-71.
E-mail: rio_vsavm@tut.by
<http://www.vsavm.by>